

# Datenblatt

•

## flowIQ® Gateway

- Modulares Gateway für Kamstrup flowIQ®-Zähler
- Integration in Drittanwendungen mit austauschbaren Einstektkommunikationsmodulen
- Integration von Druck- und Fühlerdaten in das Zählerdatenmanagementsystem READy Manager von Kamstrup
- Austauschbare Batterien
- Bis zu 16 Jahre Batterielebensdauer



## Inhaltsverzeichnis

---

Anwendung	2
Inhalt der Box	2
Technische Daten	3
Werkstoffe	3
Anschlüsse und Eingänge	4
Maßskizzen	4
flowIQ® Gateway-Varianten	5
flowIQ® Gateway-Konfiguration	6
Zubehör	8

## Anwendung

---

flowIQ® Gateway ist ein universelles Kommunikationsmodul-gateway, das sich mit flowIQ® 2200/3200-Zählern über wM-Bus/linkIQ® 61/62/63/64 von Kamstrup verbindet und Daten über das ausgewählte Modulkommunikationsprotokoll weiterleitet.

flowIQ® Gateway funktioniert mit allgemeinen Industrieprotokollen wie z. B. Modbus, BACnet, LonWorks und kann auch in Kamstrups eigenem Zählerdatenmanagementsystem READy Manager mit Wireless M-Bus, P2P 2G/4G oder linkIQ® integriert werden.

flowIQ® Gateway verfügt über 2 Kommunikationsmodul-steckplätze, wo der eine für die Datenübertragung und der andere für die Datenerfassung verwendet werden können, und ermöglicht analoge Eingänge 2 x 2...20 mA/0...10 V für die Integration von Fühlereingängen. Sie können auch 3 x Pt500-Temperaturfühler anschließen und Temperaturdaten erfassen.

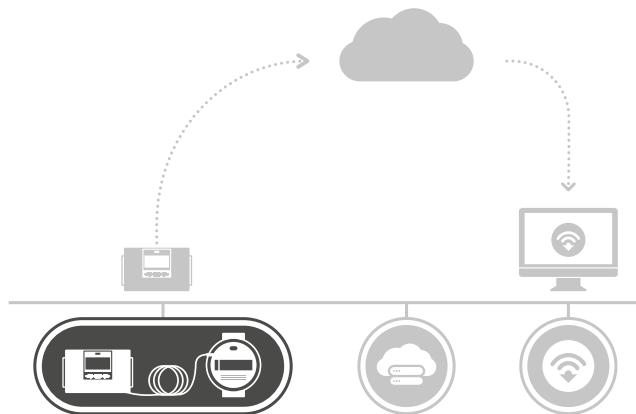
### Installation und Konfiguration

flowIQ® Gateway ist einfach zu installieren und bietet durch programmierbaren Funktionen und Einstechmodule eine Flexibilität, die die optimale Nutzung in einer großen Auswahl von Anwendungen ermöglichen. Das Gateway ist bei der Auslieferung fertig konfiguriert und kann sofort eingesetzt werden. Es kann aber auch nach der Montage über die Fronttasten am Gateway, READy oder METERTOOL aktualisiert/neu konfiguriert werden.

## Inhalt der Box

---

- flowIQ® Gateway montiert mit bestellten Modulen
- Wandhalterung und Schrauben



### Betrieb

flowIQ® Gateway synchronisiert automatisch Daten vom angeschlossenen flowIQ®-Zähler alle 20 Sekunden. Daten werden über das montierte Kommunikationsmodul weitergeleitet.

flowIQ® Gateway wird durch eine integrierte Lithiumbatterie (D-Zelle) mit bis zu 16 Jahren Lebensdauer oder 2 Lithiumbatterien (A-Zelle) mit bis zu 9 Jahren Lebensdauer mit Energie versorgt. Alternativ kann das Gateway aus dem Netz entweder mit 24 VAC/VDC oder mit 230 VAC versorgt werden.

## Technische Daten

---

### Elektrische Daten

Batterie

	<b>3,65 VDC, D-Zelle Lithium</b>	<b>3,65 VDC, 2xA-Zellen Lithium</b>
Batterielebensdauer	16 Jahre bei $t_{BAT} < 30^\circ\text{C}$	9 Jahre bei $t_{BAT} < 30^\circ\text{C}$

**Hinweis:** Die Lebensdauer hängt vom montierten Kommunikationsmodul ab.

Netzstromversorgung

230 VAC +15/-30 %, 50/60 Hz  
 24 VAC ±50 %, 50/60 Hz  
 24 VDC +75/-25 % [24 VDC nur für High-Power-SMPS]

Stromverbrauch

&lt; 1 w

Isolationsspannung

3,75 kV

### Mechanische Daten

Schutzklasse

IP65-klassifiziert

Abmessungen

166 mm x 102 mm x 47 mm  
 Wandhalterung 74 mm x 58 mm

Gewicht

Ca. 450 g

Betriebstemperatur

5 °C ... 55 °C. Nicht kondensierende, geschlossene Platzierung (Innenraummontage)

Lagertemperatur

-25 °C ... 60 °C

Betriebsluftfeuchtigkeit

0 % - 100 % nicht kondensierend

### Kommunikation

2 x Modulsteckplätze

Siehe die Tabelle über die flowIQ® Gateway-Varianten für Einzelheiten

Antenne

Zusatztantenne/interne Antenne abhängig vom Kommunikationsmodul

Optische Schnittstelle

Konfigurationsschnittstelle

### Eingang

flowIQ®-Zähler<sup>1)</sup>

Proprietäre Kamstrup-Kommunikation  
 flowIQ® 2200-Modul wM-Bus/linkIQ® 61/62  
 flowIQ® 3200-Modul wM-Bus/linkIQ® 63/64

Kabel (getrennt bestellbar)

1,5 m [5000491]  
 7,5 m, darf gekürzt werden [5000493]

<sup>1)</sup> Volumen 1, Durchfluss 1 und Infocodes werden an flowIQ® Gateway weitergeleitet. flowIQ®-Zählertemperaturen oder Advanced Leak Detection (ALD)-Daten werden nicht von flowIQ® Gateway weitergeleitet.

## Werkstoffe

---

### Gehäuse

Oberteil und Unterteil

Thermoplast, PC 10 % GF mit TPE (thermoplastischem Elastomer)

Eichdeckel

ABS

### Zulassungen

EU-Richtlinien

Niederspannungsrichtlinie  
 Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit  
 Funkgeräterichtlinie  
 RoHS-Richtlinie

## Anschlüsse und Eingänge

### Primäre Anschlussklemmen

Die primären Anschlussklemmen sind für den Anschluss von einem flowIQ®-Zähler und bis zu 3 Pt500-Temperaturfühlern vorbehalten.

### Steckplätze 1 und 2 für Einstektkommunikationsmodule

Die Modulsteckplätze 1 und 2 sind für das Einstekken von Modulen vorgesehen, die unterschiedliche Kommunikationsarten und -Protokolle anbieten.

Unterstützte Kommunikationsmodule:

Artikelnummer	Modul
HC-003-10	Data Pulse, inputs (In-A, In-B)
HC-003-11	Data Pulse, outputs (Out-C, Out-D)
HC-003-20	Wired M-Bus, inputs (In-A, In-B)
HC-003-21	Wired M-Bus, outputs (Out-C, Out-D)
HC-003-32	linkIQ/wM-Bus, inputs (In-A, In-B), EU
HC-003-33	linkIQ/wM-Bus, outputs (Out-C, Out-D), EU
HC-003-41	Analog inputs 2 x 4...20 mA / 0...10 V
HC-003-60	LON TP/FT-10, inputs (In-A, In-B)
HC-003-66	BACnet MS/TP, inputs (In-A, In-B)
HC-003-67	Modbus RTU, inputs (In-A, In-B)
HC-003-80	2G/4G Network, inputs (In-A, In-B)
HC-003-82	Modbus/KMP TCP/IP, inputs (In-A, In-B)
HC-003-83	READy Ethernet, inputs (In-A, In-B)

☒ Das Gateway muss mit AC versorgt werden

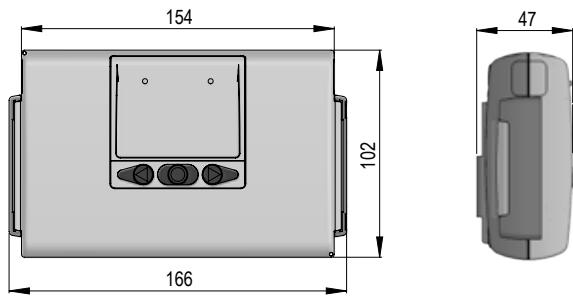
☒ Das Gateway muss mit High-Power versorgt werden

ⓘ Das Modul erfordert eine Antenne

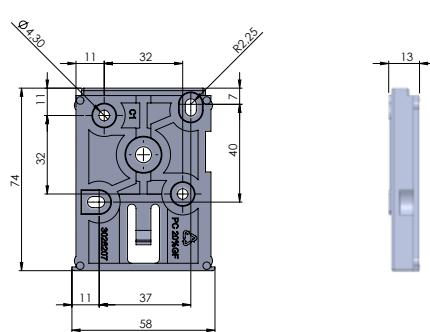
flowIQ® Gateway unterstützt unterschiedliche Kombinationen von Modulen. Sie können jedoch nur ein Funkmodul auswählen. Abhängig von den Modulkombinationen können bis zu 5 Volumenzähler [1 x flowIQ®-Zähler und 4 auf Impuls konfigurierten Zähler] angeschlossen werden und seine Daten von flowIQ® Gateway weitergeleitet haben.

## Maßskizzen

### Mechanische Abmessungen von flowIQ® Gateway



### Halterung für die Wandmontage



## flowIQ® Gateway-Varianten

Typ 603	<input type="checkbox"/>								
<b>Rechenwerkstyp</b>									
Pt500 2-Leiter t1-t2-t3 V1		<input type="checkbox"/>							
<b>Zählertyp</b>									
Volumenzähler			<input type="checkbox"/>						
<b>Ländercode</b>									
flowIQ® Gateway (englisch)				<input type="checkbox"/>	WD				
<b>Durchflusssensoranschlussotyp</b>									
Vorbereitet für einen flowIQ®-Zähler auf V1					<input type="checkbox"/>	H			
<b>Temperaturfühlersatz</b>									
Keine Temperaturfühler / getrennt bestellbar						<input type="checkbox"/>	00		
<b>Versorgung</b>									
Keine Versorgung						<input type="checkbox"/>	0		
Batterie, 1 x D-Zelle						<input type="checkbox"/>	2		
230 VAC High-Power-SMPS						<input type="checkbox"/>	3		
24 VAC/VDC High-Power-SMPS						<input type="checkbox"/>	4		
230 VAC Stromversorgung						<input type="checkbox"/>	7		
24 VAC Stromversorgung						<input type="checkbox"/>	8		
Batterie, 2 x A-Zellen						<input type="checkbox"/>	9		
<b>Kommunikationsmodul (2 Steckplätze)</b>									
Kein Modul						<input type="checkbox"/>	00	00	
Data Pulse, inputs (In-A, In-B)						<input type="checkbox"/>	10	10	
Data Pulse, outputs (Out-C, Out-D)						<input type="checkbox"/>	11	11	
Wired M-Bus, inputs (In-A, In-B)						<input type="checkbox"/>	20	20	
Wired M-Bus, outputs (Out-C, Out-D)						<input type="checkbox"/>	21	21	
linkIQ®/wM-Bus, inputs (In-A, In-B), EU						<input type="checkbox"/>	32	32	
linkIQ®/wM-Bus, outputs (Out-C, Out-D), EU						<input type="checkbox"/>	33	33	
Analog inputs 2 x 4...20 mA/0...10 V						<input type="checkbox"/>	41	41	
LON TP/FT-10, inputs (In-A, In-B)						<input type="checkbox"/>	60	60	
BACnet MS/TP, inputs (In-A, In-B)						<input type="checkbox"/>	66	66	
Modbus RTU, inputs (In-A, In-B)						<input type="checkbox"/>	67	67	
2G/4G Network, inputs (In-A, In-B)						<input type="checkbox"/>	80	80	
Modbus/KMP TCP/IP inputs (In-A, In-B)						<input type="checkbox"/>	82	82	
READY Ethernet, inputs (In-A, In-B)						<input type="checkbox"/>	83	83	

## flowIQ® Gateway-Konfiguration

A	B	CCC	DDD	EE	FF	GG	L	M	N	PP	RR	T	VVVV
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3	4												
<b>CCC-Code</b>													
flowIQ®-Schnittstelle				890									
<b>Display</b>													
flowIQ® Gateway				890					00				
<b>Impulseingänge A und B</b>													
100 m³/h, 100 l/imp, Vorzähler 1					01	01							
50 m³/h, 50 l/imp, Vorzähler 2					02	02							
25 m³/h, 25 l/imp, Vorzähler 4					03	03							
10 m³/h, 10 l/imp, Vorzähler 10					04	04							
5 m³/h, 5 l/imp, Vorzähler 20					05	05							
2,5 m³/h, 2,5 l/imp, Vorzähler 40					06	06							
1 m³/h, 1 l/imp, Vorzähler 100					07	07							
10 m³/h, 10 l/imp, Vorzähler 1 [Standard]					24	24							
5 m³/h, 5 l/imp, Vorzähler 2					25	25							
2,5 m³/h, 2,5 l/imp, Vorzähler 4					26	26							
1 m³/h, 1 l/imp, Vorzähler 10					27	27							
1000 m³/h, 1000 l/imp, Vorzähler 1					40	40							
<b>Integrationsmodus</b>													
Gesteuert von flowIQ®								1					
									2				
<b>Leckagegrenze, kaltes Wasser (In-A/In-B)</b>													
OFF									0				
30 Minuten ohne Impulse									1				
Eine Stunde ohne Impulse									2				
Zwei Stunden ohne Impulse									3				
									73				
									80				
									82				
									83				
									94				
									95				
									96				
									99				
Fortsetzung folgt auf der nächsten Seite ...													

## flowIQ® Gateway-Konfiguration

A	B	CCC	DDD	EE	FF	GG	L	M	N	PP	RR	T	VVVV
□	□	□□□	□□□	□□	□□	□□	□	□	□	□□	□□	□	□□□□

... fortgesetzt von der vorigen Seite

### Datenloggerprofil

Standardloggerprofil	10
linkIQ®	50
linkIQ® 2	51

### Verschlüsselungsniveau

Verschlüsselung durch gesondert gesendeten Schlüssel	3
--	---

### Kundenaufkleber

Serien-/Kundennummer 16 Ziffern	0000
Leer	0001
Kundentext 16 Zeichen	0002

## Zubehör

Artikelnummer	Beschreibung
<b>Stromversorgungen</b>	
HC-993-02	Batteriemodul mit 1 x D-Zelle
HC-993-03	230 VAC High-Power-Versorgungsmodul
HC-993-04	24 VAC/VDC High-Power-Versorgungsmodul
HC-993-07	230 VAC Versorgungsmodul
HC-993-08	24 VAC Versorgungsmodul
HC-993-09	Batteriemodul mit 2 x A-Zellen
2006-681	Aufkleber für Versorgungsmodul
3130-269	Kabelklemme mit Schrauben
<b>Kabel</b>	
5000-491	1,5 m Kabel für Pulse/flowIQ® Gateway
5000-493	7,5 m Kabel für Pulse/flowIQ® Gateway
5000-337	Modulkabel, 2 m [2 x 0,25 mm <sup>2</sup> ]
6699-035	Modulkonfigurationskabel mit USB
<b>Halterung</b>	
3026-207	Wandhalterung
6699-110	Plattenhalterung
<b>Antennen</b>	
6699-448	Mini-Triangle-Antenne für Wireless M-Bus und 2G/4G Network Module
6699-482.E	Interne Antenne für Wireless M-Bus 868 MHz
<b>2-Leiter Pt-500-Sätze mit 3 Temperaturfühlern</b>	
65-00-0LO-000	3 Stck. Ø5,8 mm Tauchhülsenfühler, 1,5 m Kabel
65-00-0MO-000	3 Stck. Ø5,8 mm Tauchhülsenfühler, 3,0 m Kabel
65-00-0NO-000	3 Stck. Ø5,8 mm Tauchhülsenfühler, 5,0 m Kabel
65-00-0PO-000	3 Stck. Ø5,8 mm Tauchhülsenfühler, 10,0 m Kabel
66-00-0Q3-000	3 Stck. direkt eintauchende Fühler, DS 27,5 mm, 1,5 m Kabel
66-00-0Q4-000	3 Stck. direkt eintauchende Fühler, DS 27,5 mm, 3,0 m Kabel
<b>Sonstiges</b>	
6699-042	Metallplatte für optischen Lesekopf [20 Stck.]
6699-099	Infraroter optischer Lesekopf m/USB-Stecker
6699-724	METERTOOL HCW
6699-725	LogView HCW

### Berg GmbH

Fraunhoferstr. 22  
82152 Martinsried  
+49 89 379 160 0  
info@berg-energie.de  
www.berg-energie.de